A2017 (ジュラルミン)

A2017 (ジュラルミン)とは、アルミニウム合金に分類される金属の材料です。アルミ合金中で最高の切削加工性。

JIS H4000 • ASTM B211 • AA 2017

最終更新：2026/10/30

2.79 g/cm³	425 MPa	150 °C
比重（密度）	引張強さ（T4）	最高使用温度（強度維持）

A6061・A7075・C3604との違い

材料名を押すと、その材料のページに移動します。

	A2017 (ジュラルミン) このページ	A6061 (汎用アルミ合金)	A7075 (超ジュラルミン)	C3604 (快削黄銅)
引張強さ	425 MPa	310 MPa	572 MPa	370 MPa
降伏強さ	275 MPa	276 MPa	503 MPa	250 MPa
硬さ	105 HB	95 HB	150 HB	100 HV
線膨張係数	—	23.6 µm/m·K	23.4 µm/m·K	—
熱伝導率	134 W/m·K	167 W/m·K	130 W/m·K	115 W/m·K
最高使用温度	150 °C	—	—	150 °C
密度	2.79 g/cm³	2.7 g/cm³	2.8 g/cm³	8.5 g/cm³
溶接性	Poor （抵抗溶接のみ）	良い	悪い	Poor （ろう付けは可）
被削性	70 /100	70 /100	75 /100	100 /100

「—」は材料データベースに値が載っていない項目です。

特徴と用途

材料としての特徴

- アルミ合金中で最高の切削加工性
- 高い強度（鋼に匹敵）
- 時効硬化型合金
- 航空機材料として開発された歴史
- 鍛造品も流通

主な用途

- 航空機部品
- 精密機械部品
- 光学機器部品
- ねじ・ボルト
- 切削加工部品全般

選び方

切削加工による精密部品に最適。アルミの中で最も切削しやすい。耐食性が必要な場合はA6061、更なる強度が必要ならA7075を検討。

メリット

- 最高の切削加工性
- 高い強度（425MPa）
- 鍛造品も入手可能
- 精密加工に最適
- 比較的安価

デメリット

- 耐食性が悪い（腐食しやすい）
- 溶接困難
- アルマイト処理しにくい
- 応力腐食割れに注意
- 屋外使用には不適

一般的な特性に基づく参考情報です。実際の性能は製造条件・使用環境により異なる場合があります。

物性値

JIS H4000 アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条 などの公的規格・技術資料をもとにした参考値です。

規格

JIS	H4000
ASTM	B211
AA	2017

機械的性質

項目	値	条件
引張強さ	425 MPa	T4
降伏強さ	275 MPa	T4
伸び	22 %	T4
硬度	105 HB	T4

熱的性質

項目	値	条件
最高使用温度	150 °C	強度維持
熱伝導率	134 W/m·K	—

物理的性質

密度	2.79 g/cm³

代替材料

目的に合わせて選べる、A2017 (ジュラルミン)の代わりの候補です。

A6061

耐食性向上

Al-Mg-Si系合金

代替時のメリット
耐食性良好、溶接可能、アルマイト可

代替時の注意点
切削性・強度はやや劣る

A6061を見る →

A7075

最高強度

超々ジュラルミン

代替時のメリット
強度570MPa（アルミ最高）

代替時の注意点
耐食性更に劣る、コスト高

A7075を見る →

C3604

切削性最高

快削黄銅

代替時のメリット
切削性最高、耐食性良好

代替時の注意点
重い（8.5g/cm³）、強度やや低い

C3604を見る →

加工・規制・注意

加工性

被削性	70 /100
溶接性	Poor（抵抗溶接のみ）

規制適合

RoHS	適合
REACH	適合

出典・ご利用上の注意

- JIS H4000 アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条

作成者：ものづくりのためのお役立ち情報編集チーム（株式会社メイカーズ）
監修：株式会社メイカーズ　商品開発戦略グループ
作成日：2026/10/30
最終更新：2026/10/30

本ページの物性値・特性情報は、JIS・ISO・ASTM等の公的規格およびメーカー技術資料を参照した参考情報です。実際の材料選定・使用にあたっては、必ず材料メーカーの公式データシートをご確認の上、専門家にご相談ください。 本データベースは、設計・開発段階での材料比較・選定にお役立ていただけるよう、幅広い材料の物性情報を掲載しています。図面加工のご依頼やおすすめ材料のご提案は、お気軽に お問い合わせ ください。

※ 本ページに記載の商標は各社の登録商標または商標です。Inconel®, Monel®は Special Metals Corporation、Hastelloy®は Haynes International, Inc.、Vespel®, Kapton®, Kalrez®, Kevlar®は DuPont、Delrin®は TJC、Teflon™, Viton™は The Chemours Company、ジュラコン®は ポリプラスチックス株式会社、MCナイロン®は 三菱ケミカルアドバンスドマテリアルズ株式会社の商標です。

図面加工のご依頼やおすすめ材料のご提案は、お問い合わせください。

よくある質問

A2017 (ジュラルミン)の密度（比重）は？

A2017 (ジュラルミン)の密度（比重）は2.79 g/cm³です。

A2017 (ジュラルミン)の引張強さは？

A2017 (ジュラルミン)の引張強さは425 MPaです（T4）。

A2017 (ジュラルミン)の降伏強さは？

A2017 (ジュラルミン)の降伏強さは275 MPaです（T4）。

A2017 (ジュラルミン)の最高使用温度は？

A2017 (ジュラルミン)の最高使用温度は150 °Cです（強度維持）。

A2017 (ジュラルミン)の熱伝導率は？

A2017 (ジュラルミン)の熱伝導率は134 W/m·Kです。

A2017 (ジュラルミン)の硬さは？

A2017 (ジュラルミン)の硬さは105 HBです（T4)。

A2017 (ジュラルミン)の代替材料は？

A2017 (ジュラルミン)の代替材料には、A6061（耐食性向上）・A7075（最高強度）・C3604（切削性最高）があります。

A2017 (ジュラルミン)の主な用途は？

A2017 (ジュラルミン)は、航空機部品、精密機械部品、光学機器部品などに使われます。